Fox

Finecorsa a giri

Fox è un apparecchio utilizzato per controllare il movimento di macchine industriali quando è necessario misurare tale movimento attraverso la rilevazione di un angolo di rotazione e/o di un numero di giri di un albero. Fox è costituito da un motoriduttore che trasmette il moto alle camme e agli altri dispositivi di rilevazione del movimento posti al suo interno attraverso uno stadio primario di riduzione in ingresso (vite senza fine e ruota a denti elicoidali) e uno o più stadi secondari di uscita (coppie di ingranaggi a denti diritti).

Sulle pale eoliche Fox è utilizzato per controllare la posizione della gondola motore o l'angolo di calettamento delle pale. Il motore che controlla la rotazione della turbina eolica attorno all'asse di imbardata (o della pala attorno al proprio asse longitudinale) trasferisce il moto al finecorsa stesso. La rotazione dell'albero è letta da un encoder rotativo, le cui pulsazioni sono trasmesse ad un PLC che in questo modo controlla la posizione della gondola motore o della pala. Il moto dell'albero è anche trasmesso, attraverso un motoriduttore, a una serie di interruttori a camme: una regolazione opportuna del punto di attivazione delle camme permette di segnalare fino a quattro posizioni critiche nel movimento della gondola motore o della pala.

Caratteristiche

I rapporti di riduzione, compresi in una gamma da 1:3 a 1:2870, sono ottenuti combinando opportunamente più stadi secondari diversi di uscita. Ogni camma può essere regolata in modo preciso tramite le viti di regolazione. Gli interruttori per comando ausiliario sono ad apertura positiva, utilizzabili per funzioni di sicurezza.

Opzioni

Fox consente di ospitare diverse combinazioni di attuatori e rilevatori di moto: gruppi camme con microinteruttori (5 max), potenziometri o encoder (1 max), encoder assoluto Yankee 1 per gruppo camme con microinterruttori (1 max). La possibile presenza contemporanea di gruppi camme con microinterruttori, potenziometri, encoder e Yankee1 consente di realizzare un apparecchio dotato di ridondanza e diversità.
Il finecorsa è disponibile con flangia per l'accoppiamento diretto al motore e con etichette e colori diversi.

Materiali

Gli alberi di trasmissione e di guida degli ingranaggi sono in acciaio inossidabile AISI 430F oppure AISI 303, l'albero di trasmissione con vite senza fine ruota su cuscinetti a sfera, gli ingranaggi e le bussole di trascinamento sono in tecnopolimero autolubrificante, il basamento e il coperchio sono in tecnopolimero. Tutti i tecnopolimeri utilizzati per l'involucro sono resistenti agli agenti atmosferici e garantiscono la protezione dell'apparecchio contro la penetrazione di acqua e polvere.

Sollevamento industriale

Sollevamento edile

Automazione industriale

Tecnologie per lo spettacolo

Energia eolica

BUSINESS PARTNER

Norme - marchi - omologazioni

- Conformità alle Direttive Comunitarie:
  2006/95/CE: direttiva bassa tensione
  2006/42/CE: direttiva macchine
- Conformità alle Norme:
  EN 60204-1 Sicurezza del macchinario - Equipaggiamento elettrico delle macchine
  EN 60204-32 Sicurezza del macchinario - Equipaggiamento elettrico delle macchine - Prescrizioni per le macchine di sollevamento
  EN 60947-1 Apparecchiature a bassa tensione
  EN 60947-5-1 Apparecchiature a bassa tensione - Dispositivi per circuiti di comando ed elementi di manovra - Dispositivi elettromeccanici per circuiti di comando
  EN 60529 Gradi di protezione degli involucri
- Regolamento per la prevenzione degli infortuni BGV C 1 (solo per Germania)
- CAN/CSA-C22.2 No 14-10 - Apparecchiature di controllo industriale
- UL 508 - Apparecchiature di controllo industriale

Caratteristiche tecniche generali

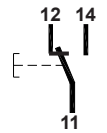
- Temperatura ambiente - Immagazzinaggio: -40°C/+80°C
- Temperatura ambiente - Funzionamento: -40°C/+80°C
- Grado di protezione:
  IP 66 / IP 67 / IP 69K
- Categoria di isolamento: Classe II
- Ingresso cavi: pressacavo M20, M20+M16, M20+M20
- Velocità di rotazione:
  rapporti giri ≥1:16: max. 800 giri/min.
  rapporti giri <1:16: max. 200 giri/min.
- HALT test (dati disponibili a richiesta)
- Marcature e omologazioni: CE cULus (in attesa) EAC SIL 1

Caratteristiche generali microinterruttori

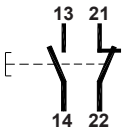
- Categoria di impiego:
  AC 15 / 250 V / 3 A max
  DC 13 / 60 V / 0.5 A max
- Corrente nominale termica: max 10 A
- Tensione nominale di isolamento: max 300 Vac
- Durata meccanica: max $1{,}5 \times 10^6$ manovre
- Identificazione dei morsetti: secondo EN 50013
- Connessioni: morsetto con vite serrafilo autosollevante
- Marcature e omologazioni:
  PRSL0100XX: CE VDE cULus (general purpose)
  PRSL0110XX-PRSL0111XX: CE UL CSA

- L'interruttore ad apertura rapida PRSL0100XX dispone di 1 contatto NO + 1 contatto NC in scambio.
- L'interruttore ad apertura rapida PRSL0110XX dispone di 1 contatto NO + 1 contatto NC in scambio, a doppia rottura.
- L'interruttore ad apertura lenta PRSL0111XX dispone di 1 contatto NC, a doppia rottura.

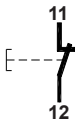
Tutti i contatti NC sono ad operazione di apertura positiva.
Gli interruttori sono strutturati internamente secondo lo schema elettrico di riferimento.



PRSL0100XX



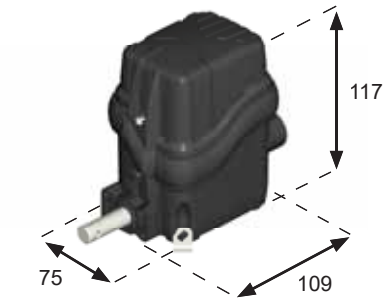
PRSL0110XX



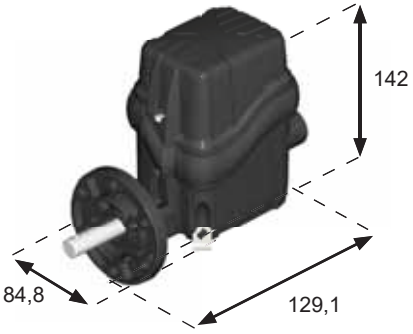
PRSL0111XX

Dimensioni di ingombro (mm)

Standard



Con flangia



Esempi di configurazione

Con gruppo camme,
Yankee 1 encoder assoluto

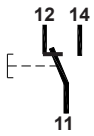
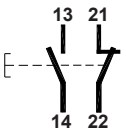
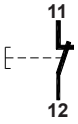
Yankee 1
encoder assoluto

I dati e gli apparecchi presentati in questo documento possono essere modificati senza preavviso. La loro descrizione non può in alcun caso assumere aspetto contrattuale.

TER Tecno Elettrica Ravasi srl
Via Garibaldi 29/31 - 23885 Calco (LC) - Italy
Sede Legale - via San Vigilio 2 - 23887 Olgiate Molgora (LC) - Italy
Tel. +39 0399911011 - Fax +39 0399910445 - E-mail: info@terworld.com
www.terworld.com

30102015-02

Caratteristiche tecniche microinterruttori

Codice	PRSL0100XX	PRSL0110XX	PRSL0111XX
Categoria di impiego	AC 15 DC 13	AC 15	
Tensione nominale di impiego	125 V / AC 15 230 V / AC 15 60 V / DC 13	250 V	
Corrente nominale di impiego	2 A / 125 V / AC 15 1 A / 230 V / AC 15 0,5 A / 60 V / DC 13	3 A	
Corrente nominale termica	6 A	10 A	
Tensione nominale di isolamento	250 Vac	300 Vac	
Durata meccanica	1,5x10^6 manovre	1x10^6 manovre	
Identificazione dei morsetti	Secondo EN 50013	Secondo EN 50013	
Connessioni	morsetto con vite serrafilo autosollevante	morsetto con vite serrafilo autosollevante	
Capacità di serraggio	0,25 mm^2 - 1,5 mm^2	1x2,5 mm^2, 2x1,5 mm^2 (UL: conduttori in rame (CU) 60°C o 75°C con cavo 14-16 AWG)	
Coppia di serraggio	0,5 Nm - 0,6 Nm	0,5 Nm	
Tipo interruttore	Singola rottura, apertura rapida	Doppia rottura, apertura rapida	Doppia rottura, apertura lenta
Contatti	1NO + 1NC in scambio (Tutti i contatti NC sono ad operazione di apertura positiva ⊖)	1NO + 1NC in scambio (Tutti i contatti NC sono ad operazione di apertura positiva ⊖)	1NC (Tutti i contatti NC sono ad operazione di apertura positiva ⊖)
Schema			
Marcature e omologazioni	CE VDE cULus (general purpose)	CE UL CSA	

Caratteristiche tecniche dei potenziometri

Codice con supporto	PA020001	PA020002
Valore ohmico	10 kΩ	10 kΩ fermo meccanico
Risoluzione	Infinita	
Linearità indipendente	± 1%	
Durata	10x10^6 movimenti	
Temperatura ambiente di funzionamento	-55°C / +105°C	
Rotazione continua (senza fermo)	360°	
Rotazione continua (con fermo)	333° ± 5°	
Angolo elettrico effettivo	310° ± 5°	
Tolleranza valore ohmico	± 20%	

Codice con supporto	PA020003	PA020004	PA020005
Valore ohmico	10 kΩ	10 kΩ	5 kΩ
Connessioni	4 torrette	3 torrette	4 torrette
Linearità indipendente (rif. AEA -3°)	≤ ± 1 %	≤ ± 0,35 %	≤ ± 1 %
Durata	5x10^6 movimenti		
Temperatura ambiente di funzionamento	-55°C / +125°C		
Angolo meccanico	360° continuo		
Angolo elettrico effettivo	340°±5°		
Tolleranza valore ohmico	max ± 20 % a 20°C	max ± 10 % a 20°C	max ± 20 % a 20°C

Caratteristiche tecniche degli encoder

Codice con supporto	PA030001	PA030002
Risoluzione	36 impulsi/giri	150 impulsi/giri
Temperatura ambiente di funzionamento	-40°C / +85°C	
Codice	Incrementale	
Tensione di alimentazione	4,5 Vdc min. a 30 Vdc max. (35 mA max. - senza carico)	
Tensione in uscita	Bassa: 500 mV max. a 10 mA Alta: (Vin – 0,6) a -10 mA (Vin – 1,3) a -25 mA	
Corrente in uscita	25 mA max. carico per canale di uscita	
Formato uscita	Due canali (A, B) in quadratura con Indice (Z)	
Sfasamento	A anticipa B in senso orario (CW) dal lato di montaggio dell'encoder	
Precisione	+/- 0,8 arco-min.	
Uscite	Push pull	
Protezione elettrica	Protezione contro polarità invertita e cortocircuito uscite	

Caratteristiche tecniche encoder assoluto Yankee1

Codice	PA01AA01	PA01AB01	PA01AC01
Uscita Analogica	Corrente 4÷20mA	Tensione 0÷10V	PWM 0÷100%
Temperatura ambiente di funzionamento	-40°C / +80°C		
Alimentazione	12 ÷ 48 VDC / 12 ÷ 48 Vac		
Protezione dall'inversione di polarità	sì		
Assorbimento	50 mA		
Risoluzione	12 bit		
Linearità	+/- 0,5°		
Max isteresi	0,1°		
Impostazione azzeramento	tramite pulsante/cavo		
Direzione di incremento del segnale	CW (standard) / CCW (su richiesta)		
Connessioni	morsettiera		

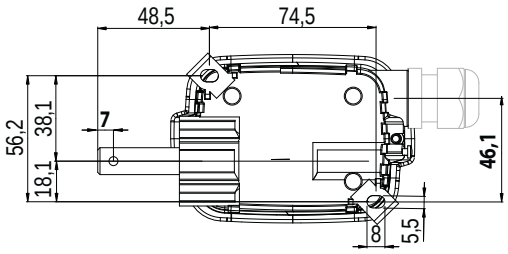
I dati e gli apparecchi presentati in questo documento possono essere modificati senza preavviso. La loro descrizione non può in alcun caso assumere aspetto contrattuale.

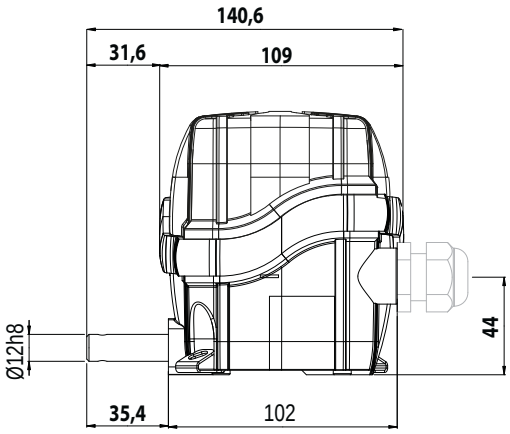
TER Tecno Elettrica Ravasi srl
Via Garibaldi 29/31 - 23885 Calco (LC) - Italy
Sede Legale - via San Vigilio 2 - 23887 Olgiate Molgora (LC) - Italy
Tel. +39 0399911011 - Fax +39 0399910445 - E-mail: info@terworld.com
www.terworld.com

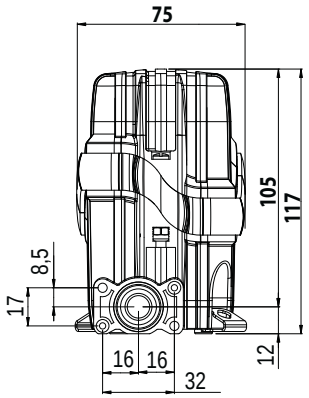
25082014-04

Dimensioni di ingombro (mm)

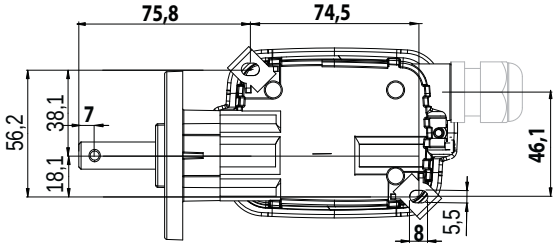
Standard

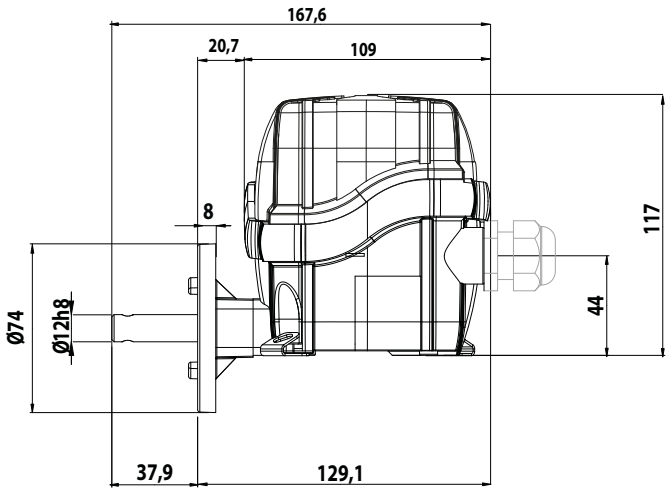


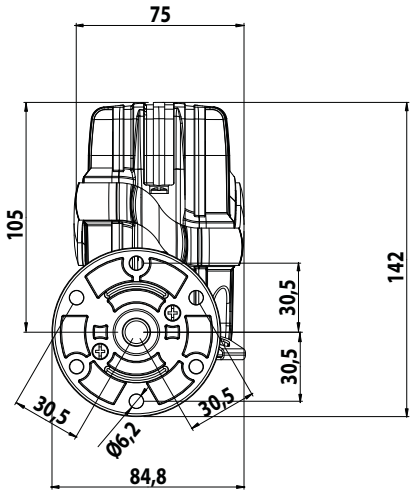


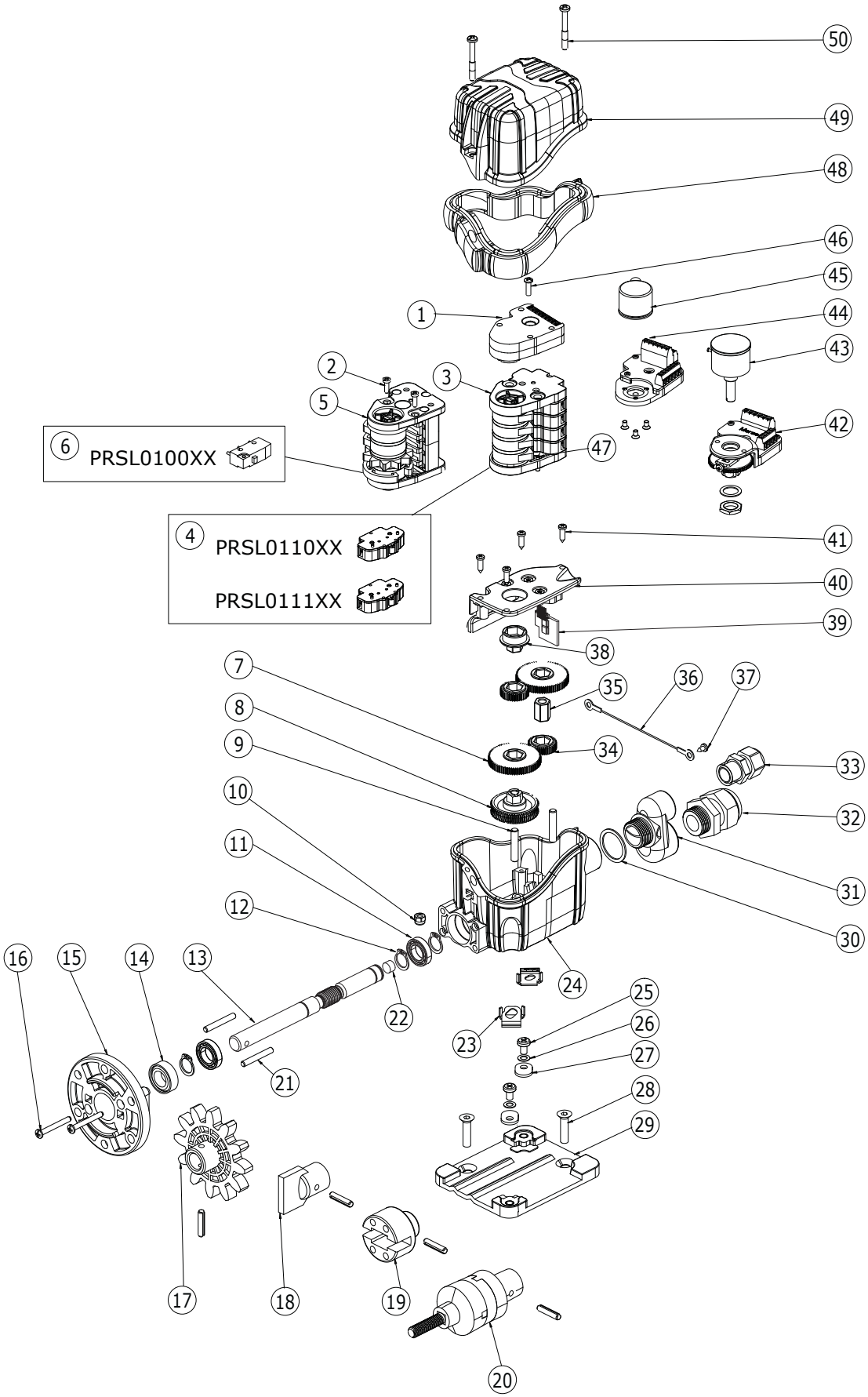


Con flangia









I dati e gli apparecchi presentati in questo documento possono essere modificati senza preavviso. La loro descrizione non può in alcun caso assumere aspetto contrattuale.

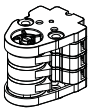
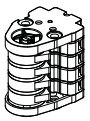
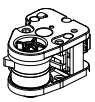
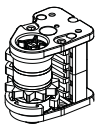
TER Tecno Elettrica Ravasi srl
Via Garibaldi 29/31 - 23885 Calco (LC) - Italy
Sede Legale - via San Vigilio 2 - 23887 Olgiate Molgora (LC) - Italy
Tel. +39 0399911011 - Fax +39 0399910445 - E-mail: info@terworld.com
www.terworld.com

30102015-06

INTERRUTTORI

RIF.	DISEGNO	DESCRIZIONE	SCHEMA	CODICE
4		Interruttore 1NO+1NC doppia rottura, apertura rapida		PRSL0110XX
		Interruttore 1NC doppia rottura, apertura lenta		PRSL0111XX
6		Interruttore 1NO+1NC singola rottura, apertura rapida		PRSL0100XX

GRUPPI CAMME STANDARD

RIF.	DISEGNO	N° E TIPO CAMME	N° E TIPO INTERRUTTORI	CODICE GRUPPO
3		2 camme D	2 interruttori PRSL0110XX	FCL20001
		2 camme D	2 interruttori PRSL0111XX	FCL20002
		Camme D+E	2 interruttori PRSL0110XX	FCL20003
		Camme D+E	2 interruttori PRSL0111XX	FCL20004
		2 camme E	2 interruttori PRSL0110XX	FCL20005
		2 camme E	2 interruttori PRSL0111XX	FCL20006
		3 camme D	3 interruttori PRSL0110XX	FCL30001
		3 camme D	3 interruttori PRSL0111XX	FCL30003
		3 camme E	3 interruttori PRSL0110XX	FCL30002
		3 camme E	3 interruttori PRSL0111XX	FCL30004
		Camme F + F + C + B	4 interruttori PRSL0110XX	FCL40001
		Camme F + F + C + B	4 interruttori PRSL0111XX	FCL40002
		4 camme D	4 interruttori PRSL0110XX	FCL40003
		4 camme D	4 interruttori PRSL0111XX	FCL40004
		Camme D + D + E + E	4 interruttori PRSL0110XX	FCL40005
		Camme D + D + E + E	4 interruttori PRSL0111XX	FCL40006
		4 camme E	4 interruttori PRSL0110XX	FCL40007
		4 camme E	4 interruttori PRSL0111XX	FCL40008
		Camme E + E + E + A	4 interruttori PRSL0110XX	FCL40009
		Camme E + E + E + A	4 interruttori PRSL0111XX	FCL40010
		Camme D + D + A + A	4 interruttori PRSL0110XX	FCL40011
		Camme D + D + A + A	4 interruttori PRSL0111XX	FCL40012
5		2 camme D	2 interruttori PRSL0100XX	FCN20001
		Camme D+E	2 interruttori PRSL0100XX	FCN20002
		2 camme E	2 interruttori PRSL0100XX	FCN20003
		Camme F + F + C + B	4 interruttori PRSL0100XX	FCN40001
		4 camme D	4 interruttori PRSL0100XX	FCN40002
		Camme D + D + E + E	4 interruttori PRSL0100XX	FCN40003
		4 camme E	4 interruttori PRSL0100XX	FCN40004
		Camme E + E + E + A	4 interruttori PRSL0100XX	FCN40005
		Camme D + D + A + A	4 interruttori PRSL0100XX	FCN40006

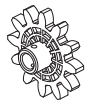
Altri gruppi con 2-3-4 o 5 camme/interruttori disponibili a richiesta.
PRSL0100XX solo per gruppi con 2 o 4 camme.

Tabella di riferimento camme								
Camma		Angolo meccanico	Codice per interruttori PRSL0110XX PRSL0111XX	Codice per interruttori PRSL0100XX	Camma		Angolo meccanico	Codice per interruttori PRSL0110XX PRSL0111XX	Codice per interruttori PRSL0100XX
A		180°	PRSL7191PI	PRSL7121PI	D		-	PRSL7194PI	PRSL7124PI
B		320°	PRSL7192PI	PRSL7122PI	E		60°	PRSL7195PI	PRSL7125PI
C		-	PRSL7193PI	PRSL7123PI	F		72°	PRSL7196PI	PRSL7126PI

Sensori, potenziometri e encoder

Rif.	Disegno	Descrizione	Codice
1		Yankee 1 - uscita in corrente	PA01AA01
		Yankee 1 - uscita in tensione	PA01AB01
		Yankee 1 - uscita PWM	PA01AC01
43+42		Potenziometro MCB 10 kΩ con supporto	PA020001
		Potenziometro MCB 10 kΩ fermo meccanico con supporto	PA020002
		Potenziometro Sfernice 10 kΩ ±10% 4 pin con supporto	PA020003
		Potenziometro Sfernice 10 kΩ ±10% 3 pin con supporto	PA020004
		Potenziometro Sfernice 5 kΩ ±10% con supporto	PA020005
42		Supporto potenziometro	PA020000
45+44		Encoder 36 imp./giro con supporto	PA030001
		Encoder 150 imp./giro con supporto	PA030002
44		Supporto encoder	PA030000

Pignoni

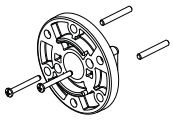
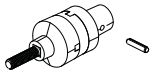
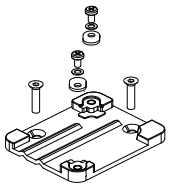
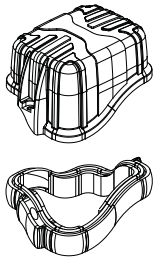
Rif.	Disegno	Descrizione	Codice
17		Pignone M10 Z12 con spina	PRSL0911PI
		Pignone M12 Z10 con spina	PRSL0912PI
		Pignone M14 Z10 con spina	PRSL0913PI
		Pignone M16 Z10 con spina	PRSL0914PI
		Pignone M20 Z8 con spina	PRSL0915PI
		Pignone M5 Z12 con spina	PRSL0916PI
		Pignone M6 Z11 con spina	PRSL0917PI
		Pignone M8 Z12 con spina	PRSL0918PI
		Pignone M12 Z12 con spina	PRSL0944PI

Per i codici di altri pignoni, vedere il catalogo “Pignoni e ingranaggi”.

I dati e gli apparecchi presentati in questo documento possono essere modificati senza preavviso. La loro descrizione non può in alcun caso assumere aspetto contrattuale.

TER Tecno Elettrica Ravasi srl
Via Garibaldi 29/31 - 23885 Calco (LC) - Italy
Sede Legale - via San Vigilio 2 - 23887 Olgiate Molgora (LC) - Italy
Tel. +39 0399911011 - Fax +39 0399910445 - E-mail: info@terworld.com
www.terworld.com

25082014-08

RIF.	DISEGNO	DESCRIZIONE	CODICE
15+16+21		Flangia con viti e spine	PRSL0356PI
18		Innesto maschio con spina	PRSL0919PI
19		Innesto femmina con spina	PRSL0920PI
20		Giunto con spina	PRSL0981PI
23		Piedini	PRTR0150PE
25+26+27 +28+29		Piastra per fissaggio	PRSL0425PI
32		Pressacavo M20	PRPS0064PE
33		Pressacavo M16	PRPS0062PE
36		Cavetto tenuta coperchio	PRVV9140PE
49+48		Coperchio con gomma di tenuta	PA090005

NOTE

Finecorsa standard

Tutti i finecorsa standard hanno camme PRSL7194PI nel caso di interruttori PRSL0110XX e PRSL0111XX, camme PRSL7124PI nel caso di interruttori PRSL0100XX alberi in acciaio inossidabile AISI 430F

Rapporto giri nominale	Rapporto giri reale	Numero camme e interruttori	Interruttori		
			PRSL0100XX 1NO+1NC	PRSL0110XX 1NO+1NC	PRSL0111XX 1NC
			Codice	Codice	Codice
1 : 15	1 : 16	2	PFB9067A0016002	PFB9067L0016010	PFB9067L0016012
		3	-	PFB9067L0016011	PFB9067L0016013
		4	PFB9067A0016003	PFB9067L0016008	PFB9067L0016014
1 : 20	1 : 20,21	2	PFB9067A0020001	PFB9067L0020006	PFB9067L0020008
		3	-	PFB9067L0020007	PFB9067L0020009
		4	PFB9067A0020002	PFB9067L0020004	PFB9067L0020010
1 : 25	1 : 27,27	2	PFB9067A0027007	PFB9067L0027007	PFB9067L0027017
		3	-	PFB9067L0027016	PFB9067L0027018
		4	PFB9067A0027008	PFB9067L0027014	PFB9067L0027019
1 : 50	1 : 62	2	PFB9067A0062006	PFB9067L0062033	PFB9067L0062045
		3	-	PFB9067L0062044	PFB9067L0062046
		4	PFB9067A0062009	PFB9067L0062003	PFB9067L0062025
1 : 75	1 : 75,48	2	PFB9067A0075005	PFB9067L0075008	PFB9067L0075010
		3	-	PFB9067L0075009	PFB9067L0075004
		4	PFB9067A0075006	PFB9067L0075006	PFB9067L0075011
1 : 100	1 : 103,44	2	PFB9067A0103009	PFB9067L0103037	PFB9067L0103038
		3	-	PFB9067L0103049	PFB9067L0103027
		4	PFB9067A0103008	PFB9067L0103030	PFB9067L0103050
1 : 150	1 : 162,52	2	PFB9067A0162006	PFB9067L0162007	PFB9067L0162008
		3	-	PFB9067L0162006	PFB9067L0162009
		4	PFB9067A0162007	PFB9067L0162003	PFB9067L0162002
1 : 200	1 : 222,58	2	PFB9067A0222005	PFB9067L0222011	PFB9067L0222014
		3	-	PFB9067L0222013	PFB9067L0222015
		4	PFB9067A0222001	PFB9067L0222010	PFB9067L0222016
1 : 250	1 : 254,57	2	PFB9067A0254003	PFB9067L0254019	PFB9067L0254010
		3	-	PFB9067L0254020	PFB9067L0254021
		4	PFB9067A0254004	PFB9067L0254008	PFB9067L0254022

I dati e gli apparecchi presentati in questo documento possono essere modificati senza preavviso. La loro descrizione non può in alcun caso assumere aspetto contrattuale.

TER Tecno Elettrica Ravasi srl
Via Garibaldi 29/31 - 23885 Calco (LC) - Italy
Sede Legale - via San Vigilio 2 - 23887 Olgiate Molgora (LC) - Italy
Tel. +39 0399911011 - Fax +39 0399910445 - E-mail: info@terworld.com
www.terworld.com

13032015-10

Gruppo camme

Gruppo camme standard *

☐

Gruppo camme speciale *

CAMME ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

INTERRUTTORI ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

* Nel caso di gruppo camme standard indicare il numero corrispondente. Nel caso di gruppo camme speciale indicare le lettere relative alle camme e agli interruttori richiesti.
PRSL0100XX solo per gruppi con 2 o 4 camme.

Gruppi camme standard

Camme	Interruttori PRSL0100XX	PRSL0110XX	PRSL0111XX
D D	1	10	21
D E	2	11	22
E E	3	12	23
D D D	-	13	24
E E E	-	14	25
F F C B	4	15	26
D D D D	5	16	27
D D E E	6	17	28
E E E E	7	18	29
E E E A	8	19	30
D D A A	9	20	31

Note

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

Camme

		Codici per interruttori PRSL0110XX PRSL0111XX	Codici per interruttori PRSL0100XX
A	(180°)	PRSL7191PI	PRSL7121PI
B	(320°)	PRSL7192PI	PRSL7122PI
C		PRSL7193PI	PRSL7123PI
D		PRSL7194PI	PRSL7124PI
E	(60°)	PRSL7195PI	PRSL7125PI
F	(72°)	PRSL7196PI	PRSL7126PI

(I gradi corrispondono all'angolo meccanico)

Interruttori

☐ X PRSL0100XX

☐ Y PRSL0110XX

☐ Z PRSL0111XX

Potenziometro

☐ PA020001

☐ PA020002

☐ PA020003

☐ PA020004

☐ PA020005

Encoder

☐ PA030001

☐ PA030002

Yankee 1 *

☐ PA01AA01

☐ PA01AB01

☐ PA01AC01

* Programmabile

ATTENZIONE: è possibile montare un potenziometro, un encoder oppure uno Yankee 1 singolarmente oppure in abbinamento ad un gruppo camme.
Yankee 1 è abbinabile solamente ai gruppi con 2, 3 o 4 camme.
I potenziometri PA020001 e PA020002 possono essere abbinati soltanto ai gruppi con 2 camme.
Tutti gli altri potenziometri ed encoder standard possono essere abbinati ai gruppi con 2 o 3 camme.

Albero

☐ Albero in acciaio inossidabile AISI 430F

☐ Albero in acciaio inossidabile AISI 303 ad alta resistenza

Rapporto giri

☐ 1:15	☐ 1:150
☐ 1:20	☐ 1:200
☐ 1:25	☐ 1:250
☐ 1:50	☐ 1:300
☐ 1:75	☐ 1:450
☐ 1:100	☐ 1: ____

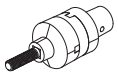
Innesto maschio

☐

Innesto femmina

☐

Giunto



☐

Flangia

☐

Pignone

☐ PRSL0911PI	M10 Z12
☐ PRSL0912PI	M12 Z10
☐ PRSL0913PI	M14 Z10
☐ PRSL0914PI	M16 Z10
☐ PRSL0915PI	M20 Z8
☐ PRSL0916PI	M5 Z12
☐ PRSL0917PI	M6 Z11
☐ PRSL0918PI	M8 Z12
☐ PRSL0944PI	M12 Z12
☐ Speciale	M ____ Z ____

Pressacavo

☐ M20	☐ M20 + M16
☐ M20 + M20	

☐ **Versione SIL1**

Il finecorsa a giri Fox è un dispositivo elettromeccanico per circuiti di comando/controllo e manovra a bassa tensione (EN 60947-1, EN 60947-5-1) da utilizzarsi come equipaggiamento elettrico di macchine (EN 60204-1) in conformità a quanto previsto dai requisiti essenziali della Direttiva Bassa tensione 2006/95/CE e della Direttiva Macchine 2006/42/CE.

Il finecorsa è previsto per impiego in ambiente industriale con condizioni climatiche anche particolarmente gravose (temperature di impiego da –40°C a +80°C ed idoneità per utilizzo in ambienti tropicali). L'apparecchio non è idoneo per impiego in ambienti con atmosfere potenzialmente esplosive, in presenza di agenti corrosivi od elevata percentuale di cloruro di sodio (nebbia salina). Il contatto con oli, acidi e solventi può danneggiare l'apparecchio; evitare di usarli per operazioni di pulizia. Non è consentito collegare più di una fase per ogni interruttore . Non oliare od ingrassare gli elementi di comando o gli interruttori .

Il finecorsa è completo di sacchetto accessori che contiene: n°2 piedini di fissaggio (9), n°2 dadi autobloccanti (7), n°2 viti metriche (1), n°1 cavetto antiperdita (2), n°1 vite autofilettante (3), n°1 pressacavo (4). Disponibile la versione contenente, invece del pressacavo (4), n°1 porta pressacavi doppio (14), n°2 pressacavi M20 (15), o in alternativa n°1 pressacavo M20 (15) più n°1 pressacavo M16 (16).

L'installazione del finecorsa deve essere effettuata da personale competente ed addestrato. I cablaggi elettrici devono essere effettuati a regola d'arte secondo le disposizioni vigenti.

Prima di eseguire l'installazione e la manutenzione del finecorsa è necessario spegnere l'alimentazione principale della macchina.

Operazioni per una corretta installazione del finecorsa
- inserire i dadi autobloccanti (7) nell'apposita sede della cassetta (6)
- avvitare la vite autofilettante (3) con inserita un estremità del cavetto antiperdita (2) nell'opportuno foro della cassetta (6)
- inserire i piedini di fissaggio (9) nelle apposite sedi nella parte inferiore della cassetta (6)
- unire l'albero del finecorsa (8) con l'albero del riduttore; evitare disassamenti tra i due alberi
- fissare il finecorsa in modo stabile al fine di evitare vibrazioni anomale dell'apparecchio durante il funzionamento; per il fissaggio utilizzare esclusivamente i piedini (9), impiegando viti metriche M4 o M5 provviste di opportune rondelle
- in caso di singolo cavo multipolare avvitare il pressacavo (04) nella cassetta (06), se invece si utilizzano due cavi multipolari avvitare il porta pressacavi (14). Avvitare poi i pressacavi (15, 16) nel porta pressacavi
- introdurre il cavo multipolare nel finecorsa attraverso l'apposito pressacavo (4, 15, 16)
- togliere la guaina esterna dal cavo multipolare per una lunghezza adeguata e spelare i singoli poli, consigliabile l'impiego di puntali
- serrare il cavo nel pressacavo (4, 15, 16)
- se si utilizzano interruttori PRSL0110XX e PRSL0111XX effettuare le connessioni elettriche con gli interruttori rispettando lo schema dei contatti riportato sugli interruttori medesimi o lo schema di collegamento presente sul retro delle istruzioni (serrare i cavi ai morsetti degli interruttori con coppia di serraggio pari a 0.5 Nm (UL - (c)UL: conduttori in rame (CU) 60°C o 75°C con cavo rigido o morbido 14-16 AWG); capacità di serraggio dei morsetti 2x0.5mm^2 2x1.5 mm^2 1x2.5 mm^2)
- se si utilizzano interruttori PRSL0100XX effettuare le connessioni elettriche con i morsetti rispettando lo schema dei contatti riportato sull'etichetta applicata al pacco camme (serrare i cavi ai morsetti con coppia di serraggio pari a 50/60 cNm; capacità di serraggio del morsetto con cavi da 0,25/1,5mm^2)
- effettuare la regolazione del punto di intervento delle camme; per una corretta regolazione allentare la vite centrale (12) del gruppo camme, impostare il punto di intervento di ogni singola camma agendo sulla relativa vite di regolazione (11) (viti numerate ad indicare le camme in ordine crescente dal basso verso l'alto del gruppo), quindi serrare la vite centrale (12)
- chiudere il finecorsa utilizzando le viti metriche (1) infilando in una di esse l'estremità rimanente del cavetto antiperdita (2). Porre attenzione al corretto posizionamento della guarnizione del coperchio (5) e stringere le viti (1) con una forza di serraggio di 80/100 cNm

Operazioni di manutenzione periodica
- verificare il corretto serraggio delle viti (1) del coperchio 05)
- verificare il corretto serraggio delle viti dei morsetti degli interruttori
- verificare il corretto serraggio della vite centrale (12) di fissaggio delle camme (11)
- verificare le condizioni dei cablaggi (in particolare nella zona dei morsetti)
- verificare le condizioni del tappo anticondensa, se presente
- verificare le condizioni della guarnizione del coperchio (5) ed il serraggio del pressacavo (4,15,16) sul cavo multipolare
- verificare l'integrità dell'involucro del finecorsa (5, 6)
- verificare l'assialità tra l'albero del finecorsa (8) e l'albero del riduttore
- verificare il fissaggio del finecorsa

Qualsiasi modifica ai componenti del finecorsa annulla la validità dei dati di targa ed identificazione dell'apparecchio e fa decadere i termini di garanzia. In caso di sostituzione di un qualsiasi componente utilizzare esclusivamente ricambi originali.

TER declina ogni responsabilità da danni derivanti dall'uso improprio dell'apparecchio o da una sua installazione non corretta.

Specifiche tecniche UL con interruttori PRSL0110XX e PRSL0111XX

Codice Fox certificato UL = PFB9U67L XXXX XXX
= PFB9U67M XXXX XXX

Rating interruttori = A600, Q600

Rating ambientale = Type 1

Diametro cavo multipolare = 0.51 in (13mm)

Tipo cavo multipolare = flessibile, minimo S o SJ (ZJCZ/7)

Misura cavetto = 14-16 AWG flessibile o rigido

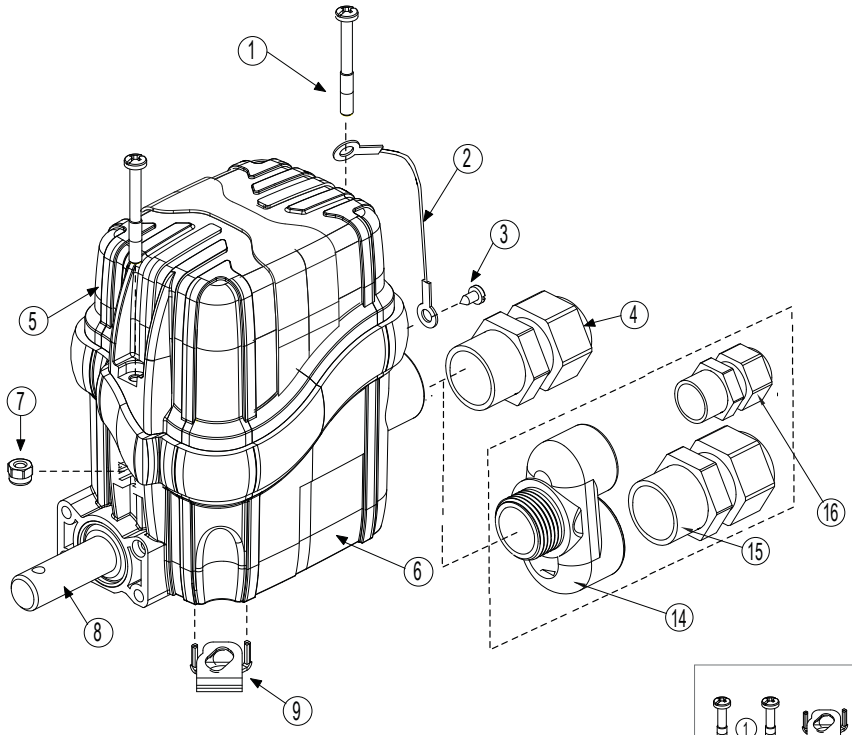
Conduttori = Rame (CU) 60/75°C

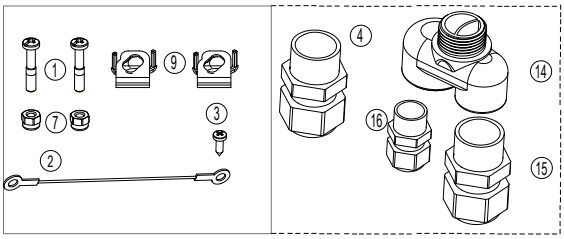
Coppia di serraggio dei morsetti = 4.50 lb.in (0.5Nm)

Marcatura = c UL us

I dati e gli apparecchi presentati in questo documento possono essere modificati senza preavviso. La loro descrizione non può in alcun caso assumere aspetto contrattuale.

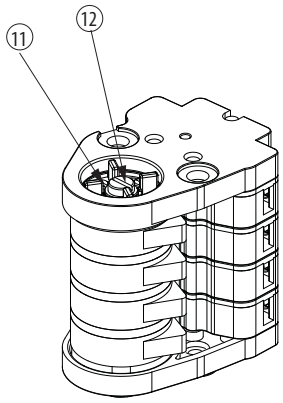
TER Tecno Elettrica Ravasi srl
Via Garibaldi 29/31 - 23885 Calco (LC) - Italy
Sede Legale - via San Vigilio 2 - 23887 Olgiate Molgora (LC) - Italy
Tel. +39 0399911011 - Fax +39 0399910445 - E-mail: info@terworld.com
www.terworld.com



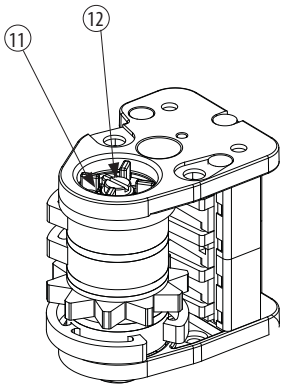


Sacchetto accessori

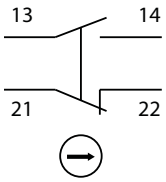
Pacco camme con interruttori
PRSL0110XX o PRSL0111XX



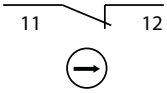
Pacco camme con interruttori
PRSL0100XX



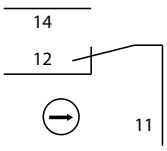
Immagini a scopo illustrativo
Numero e tipo delle camme variano a seconda del modello



Schema di collegamento
PRSL0110XX



Schema di collegamento
PRSL0111XX



Schema di collegamento
PRSL0100XX

I dati e gli apparecchi presentati in questo documento possono essere modificati senza preavviso. La loro descrizione non può in alcun caso assumere aspetto contrattuale.

TER Tecno Elettrica Ravasi srl
Via Garibaldi 29/31 - 23885 Calco (LC) - Italy
Sede Legale - via San Vigilio 2 - 23887 Olgiate Molgora (LC) - Italy
Tel. +39 0399911011 - Fax +39 0399910445 - E-mail: info@terworld.com

www.terworld.com

13032015-14